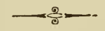


PLANTAS NUEVAS CHILENAS

DE LA

FAMILIA DE LAS TROPEÓLEAS I OXALÌDEAS



TROPEÓLEAS

Tropæolum L.

El manuscrito estaba ya mucho tiempo listo para ser dado a la prensa, pero como la publicacion ha demorado, he podido hacer algunas agregaciones importantes a este jénero, habiendo recibido la excelente monografía de Tropæolum de mi amigo el doctor Francisco Buchenau, publicada en *Engler's botanischen Jahr-buchern, tom.* XV, 1892.

1. TROPÆOLUM BUCHENAUI.—Ph.

Tr. radice tuberosa; caule gracili glabro;foliis peltatis, 5-6 lobis, laciniis anguste linearibus mucronatis; segmentis calycinis ovatis, acutis; calcare gracili, calycem parum superante; petalis quinque, demum albis emarginatis, unguiculatis, calyce parum longioribus.

Hallado cerca de Paihuano, prov. Coquimbo por don Félix Peralta.

El diámetro de sus hojas excede raras veces de 30 milímetros, i sus lóbulos tienen el ancho de 1 a 1 i medio milímetros; los pedúnculos son solitarios, i en la estremidad de los ramos faltan las hojas florales de cuyo sobaco deberian nacer; tienen el largo de 20 a 30 milímetros. El cáliz mide 9 milímetros, el espolon 10 a 11 milímetros; los pétalos son mui poco mas largos que el cáliz i *simplemente escotados*; su color amarillo pasa fácilmente al blanco por la desecacion. El cáliz delgado i las lacínias angostas de las hojas distinguen a primera vista esta especie del *Tr. brachyceros*, i el color de las flores i el cáliz alargado del *Tr. lepidum.*

1. TROPÆOLUM LEPTOPHYLLUM DON.

Veo por la monografía de Buchenau, que el *Tr. leptophyllum* es la misma planta que la llamada *Tr. albiflorum* por Ch. Lemaire en *Flore des serres*, 1847, p. 244, lám. X, que no pudo ser conocido por Barnéoud, cuyo trabajo en la obra de Gay es del año 1845. Se cria efectivamente en la cordillera de Santiago, donde la hemos hallado varias veces mi hijo i yo. No lo habíamos reconocido por la descripcion demasiado corta del Don. Doi la traduccion de la descripcion del *Tr. leptophyllum*, segun Buchenau. "Tubérculos del tamaño de un huevo de gallina i mayores. Tallo corto i echado en el suelo, a veces (mui rara vez) alargado i trepador. No hai estípulas. Hojas partidas hasta su base en cinco, seis o siete lóbulos lineales o lineales-lanceolados i agudos. (Peciolos?) Pedúnculos mas largos que la hoja. Espolon delgado. Sépalos puntiagudos. Pétalos mucho mas largos que el cáliz, los superiores uniformes, con frecuencia escotados, los inferiores con uñuela angosta, lineal i su estremo con frecuencia tridentado. Cáliz verdoso, pétalos anaranjados o bien blancos con un indicio de rosado. Buchenau", p. 229.

2. TROPÆOLUM LEPIDUM.—Ph.

Tr. caule filiformi, scandente; foliis breviter petiolatis, usque ad basin 3-4-5 partitis, laciniis elongatis, anguste linearibus, stella-

tim divaricatis; calyce viridi, calcare brevi, conico; *petalis* pulchre *azureis*, calycem bis æquantibus, *sat profunde bilobis*.

Habitat prope Combarbalá. Guill. Geisse.

Las lacinias de las hojas tienen hasta 30 milímetros de largo por 1¼ milímetros de ancho. Las hojas profundamente partidas, i los pétalos bílobos, no simplemente escotados, distinguen a primera vista esta especie de los *Tr. azureum i violæ florum.*

3. TROPÆOLUM TENUIROSTRE.—Steud.

Tr. "radice tuberosa; caule ramoso, scandente; ramis filiformibus foliisque glabris, seno-digitatis; foliolis (loco lobis) lineari vel ovato-oblongis, obtusiusculis, brevissime mucronulatis, calycibus viridi-luteis; calcare tenui abbreviato; petalis flavis calyce longioribus, majoribus duobus marginatis (emarginatis?.")

Tr. *tenuirostre* Steud. Flora, 1856, p. 440.

Habitat in fruticetis montis La Leona, Rancagua. Steudel

Raiz tuberosa; tallo ramificado, trepador; ramos filiformes, lampiños como las hojas, divididos en seis dedos; hojuelas (debe ser lóbulos) lineares o aovadas-oblongas, algo obtusas, con un cortísimo mucron; cálices de amarillo verdoso; espolon corto, delgado; pétalos amarillos mas largos que el cáliz, los dos mayores con un márjen (debe evidentemente ser "escotados"). Esta descripcion conviene exactamente al *Tr. brachyceras.*

El señor Buchenau no conoce tampoco esta planta, pero le parece que pueda ser idéntica con el *Tr. tricolor.*

4. TROPÆOLUM LINEARIFOLIUM.—Steud.

Tr. "caule scandente, parce ramoso, foliisque glabro, his sena-septenodigitatis, (lobis) angustissime linearibus, acutiusculis glabris; petalis croceoflavis, calyce longioribus, unguiculatis, subæqualibus, margine *eroso-fimbriatis;* calycis pallide viridis laciniis oblongis acutis; calcare æquali, subabbreviato."

Tr. linearifolium. Steud. Flora, 1856, p. 440.

Habitat in fructicetis secus torrentem Taguatagua. Steudel.

Steudel pregunta, si es acaso el *Tr. leptophyllum* Don. "Tallo

trepador, poco ramificado, lampiño como las hojas, éstas divididas en seis o siete dedos, lineales, mui angostos, un poco puntiagudos, lampiños (si toda la hoja es lampiña sus divisiones lo han de ser tambien!); pétalos de color de azafran, mas largos que el cáliz, teniendo uñuela, casi iguales, con el márjen casi fimbriado; lacinias del cáliz, que es de un color verde pálido, oblongas, puntiagudas; espolon igual (de igual lonjitud ?), un poco corto."

Especie mui dudosa segun el doctor Buchenau. Ch. Morren (Ann. Gand., 1846, p. 449) cree que no se diferencia del *Tr. tricolor*, pero Buchenau observa, que el "márjen casi fimbriado" de los pétalos hace dudosa esta identificacion.

5. TROPÆOLUM INCRASSATUM.—Steud.

Tr. "radice tuberosa; caule filiformi, tereti, adscendente, glabro; substriato, pallide virente; ramis ramulisque alternis filiformibus; foliis alternis, petiolatis, peltatis, 5-6 digitatis, raro ultra; foliolis omnibus basi continuis, ovatis, ovato-ellipticis vel elliptico-oblongis, basi subattenuatis, apice obtusis, quandoque mucrone brevi terminatis, *venosis*, utrinque glabris, integerrimis, subtus pallidioribus; petiolis filiformibus teretibus glabris, basi cirrosis; stipulis nullis; floribus axillaribus, solitariis; pedunculis filiformibus folio multoties longioribus, pendulis, dilute violaceis, versus apicem crassiusculis; calyce quinquepartito, angulato, laciniis *obtusis*, subæqualibus basi coccineis, apice macula saturate violacea tinctis, mucrone brevi terminatis; nectario conico *coccineo*, basi ad pedunculi insertionem macula flava notato; *cornu erecto dilute violaceo*, apice subincrassato; petalis 5, viridifloris (quid est hoc?) inaequalibus calyce parum longioribus, unguiculatis integerrimis, glabris, obtusis, quasi truncatis."

Tr. incrassatum Steudel. Flora, 1856, p. 439.

Habitat prope Rancagua, Steudel.

Steudel pregunta, si es acaso el *Tr. violaceum* Sweet., pero si el nombre de violáceo se refiere, como es de suponer, al color de la flor, esta especie debe ser mui distinta, puesto que los pétalos de la planta de Steudel son "viridiflora" (sic!) o verdes. Dice Steudel: "Raiz tuberosa; tallo filiforme, rollizo, trepadro,

lampiño, casi estriado, de un verde pálido; ramos i ramitos alternos filiformes; hojas alternas, pecioladas, pelteadas, con cinco a seis dedos, rara vez con mas; todos unidos en la base, aovados, aovado-elípticos u elíptico-oblongos, mas angostos en la base, obtusos en el ápice a veces un poco mucronados, venosos, lampiños en ámbas caras, mui enteros, mas pálidos en el enves; peciolos filiformes rollizos, lampiños, enroscados en la base; estípulas ningunas; flores axilares solitarias; pedúnculos filiformes, mucho mas largos que las hojas, colgados, de color violado pálido; engrosados en el ápice; cáliz 5 partido, anguloso, con las lacinias obtusas, casi iguales, de color encarnado vivo en la base, con una mancha de violado cargado en la punta, i terminadas por un pequeño mucron; nectario (espolon) cónico, encarnadino, a su insercion en el pedúnculo marcado de una mancha amarilla; cuerno erguido de un violado pálido, un poco engrosado en la estremidad, pétalos 5 viridifloros (!), desiguales, un poco mas largos que el cáliz, mui enteros, lampiños, obtusos, casi truncados.»—Me parece, que es una variedad del *Tr. tricolor* con pétalos verdes.

El Dr. *Buchenau* cree que es la misma cosa que el *Tr. tricolor*; Steudel habrá, pues, instituido tres especies con variedades de éste: *Tr. incrassatum*, *linearifolium i tenuinrostre!*

6. TROPÆOLUM LECHLERI.—Steud.

Tr. «scandens *tenuipilosiusculum;* foliis peltatis, ex toto divisis, foliolis 4-5 ovatis vel ovato-oblongis, obtusis, apice integerrimis vel obscure emarginatis, nunquam mucronulatis; stipulis axillaribus multis, simplicibus, deciduis, hinc sæpe nullis, linearibus; pedunculis elongatis, 6–8 pollicaribus (15-20cm. longis); calycis 5 fidi laciniis lanceolatis, brevioribus quam corollæ coccineæ laciniæ(?) lanceolatæ; calcare subrecto, elongato.»

Fr. *Lechleri* Steud. Flora, 1856, p. 440.

Habitat in Cordilleras de Ranco. Steudel.

Esta descripcion es sumamente viciosa. Habla de estípulas «axilares», siendo que tales no pueden existir jamas; habla de «lacinias» de la corola; i la corola polipétala no se compone de lacinias sino de «pétalos», habla de lacinias de la corola

"lanceolada"! Es evidente que por un descuido repitió en lugar de describir la forma de los pétalos las palabras "lacinias lanceoladas" que habia escrito hablando del cáliz.—Supongo que el *Tr Lechleri* no es otra cosa que el *Tr. speciosum* i veo que el Dr. Buchenau es del mismo parecer.

El Doctor Buchenau admite como especies bien distintas mis *Tropæolum nubigenum*, *kingi*, *lepidum*, i añade a la lista de las especies chilenas: *Tr. rhomboideum* Lemaire i *Tr. oxalianthum* Morr., que no conozco.

7. TROPÆOLUM RHOMBOIDEUM.—Lemaire.

Tr. "tuberculo perenne; caule volubili, gracili; foliis quinquefoliolatis, peltatis, minimis; foliolis ovali-obtusis, mediano mucronato minore; calyce amplo campanulato, grosseque quinque angulato, segmentis subquadratis, apice plano-rotundatis, mucronatis; calcare primum ventricoso dein contracto obtuso calycem æquante; petalis brevibus, conniventibus exsertis, subæqualibus, parum extus reflexis, luteis basi rubro fasciatis." Lemaire.

Tr. rhomboideum Lemaire, *Flore des Serres*, 1847, III, p. 236! Buchenau p. 237, "Chile".

Buchenau no ha visto esta especie; le parece que el cáliz quinquangular i los pétalos cortos, conniventes parecen indicar una afinidad con el *Tr. tricolor*, distinto por su largo espolon.

8. TROPÆOLUM OXALIANTHUM.—Morren.

Tr. "caule gracili, volubili, contorto tereti, nodi 1-3 pollices distantibus; foliis petiolo gracili, filiformi, contorto, lamina triplo cuadruplove longiore; lamina peltati-secta, segmentis quinque lanceolatis basi cuneatis integerrimis, flaccidis, pedunculo flore quinquies longiore et ultra, gracili sub calyce obconico; calcare calycis longitudine loborum, conico, obtuso sursum paullo recurvo; lobis calycinis ovatis, basi dilatatis; petalis lobis calycis duplo longioribus, ovatis, basi cuneatis; ungui dilatato applanatis, lateralibus margine undulatis, subconformibus; stami-

nibus vix exsertis; ovario globoso; stylo filiformi; stigma (!) bifido acuto." Morren.

Tr. oxalianthum (rectius *Oxalidanthum*). Morren Ann. Soc. R. Agricult. et Botan. de Gand, 1848. IV, p. 257. Tab. 207. I, fig. 3. Buchenau p. 287.

Morren hace notar que las hojas son quinquepartidas (con seis a siete divisiones en Tr. *brachyceras*), que el espolon es mas largo, los pétalos careciendo de uñuela distinta i no escotados (en el *Tr. brachyceras* lo son, i las superiores en forma de cuña i venosas en su base).

Morren lo deja dudoso si es realmente una planta chilena, puesto que, indicando la patria: Chile, pone un ...?

Observacion. Hace muchos años que me he convencido que mi *Tr. venosum*, que habia comunicado con este nombre a algunos amigos, es solo una lijera variedad del *Tr. ciliatum;* i no lo he descrito por eso.

OXALÍDEAS

OXALIS L.

Hojas trifolioladas, pedúnculos unifloros; flores amarillas

1. OXALIS FLÜHMANNI.—Ph.

O. annua hirsuta; radice simplicissima; caule brevissimo, dense foliato; foliis longe petiolatis, trifoliolatis, foliolis obcordatis, profunde emarginatis, sinu angustissimo; pedunculis unifloris, petiolos subæquantibus; corolla lutea, calycem subhirsutum bis æquante; loculis capsulæ tetraspermis.

In deserto Atacama loco dicto "Portezuelo de Codecido" invenit ornat. Gustavo Flühmann.

La raiz es mui delgada, blanca, del largo de 6 centímetros; la lonjitud del tallo es solo de 2 centímetros. Los peciolos miden como los pedúnculos capilares 3 centímetros, las hojuelas pueden alcanzar al largo de 6 milímetros i al ancho de 4 milímetros, pero son por lo comun el doble mas pequeñas. Los pedúnculos son mui peludos; no he visto brácteas que talvez se

me han escapado, el cáliz tiene $2\frac{1}{2}$ milímetros, la corola 6 milímetros de largo. Esta especie se distingue de la *O. platypila* por una vellosidad mui diversa, hojas herbáceas no carnósulas, etc., de la *O. puberula* Ph. por el tallo grueso, mui hojoso, la escotadura mui angosta de las hojuelas, los pedúnculos unifloros; de la *O. Berteroana* por el tallo mui hojoso, la escotadura mui angosta, de las hojuelas, el pedúnculo unifloro, etc.

2. OXALIS GILLIESI.—Ph.

O. glaberrima; caule simplicissimo, brevi, foliosissimo; petiolis gracilibus erectis, pedunculos æquantibus; foliis trifoliatis, foliolis minimis obcordatis, glaucis, carnosulis; calycis foliolis linearibus, obtusis, apice longe barbatis; corolla lutea, fere triplo majore.

In Andibus prov. Aconcagua loco dicto "Los Patos" legit ornatissimus J. Álamos.

La raiz es colorada, del grueso de 2 milímetros, i del largo de 6.5 centímetros. El tallo tiene solo 2 centímetros de alto, se ensancha hácia arriba donde su grosor es de 5 milímetros, las hojas son numerosísimas, mui tupidas, sus peciolos capilares, los esteriores de 20 milímetros i mas, los interiores mucho mas cortos, de modo que todos llegan al mismo plan; las hojuelas tienen apénas 2 milímetros de largo. El cáliz mide 3 milímetros, la corola 8 milímetros. La cápsula se queda inclusa en el cáliz, sus celdillas contienen dos semillas, de un pardo ferrujinoso, i groseramente reticuladas-foveoladas. Se parece algo a la *O. platypila*, de la cual difiere mucho por ser enteramente lampiña.

Observacion.—El señor Barneaud dice (Gay, I, p. 429) que las celdillas del ovario son *polispermas* ("loculis polyspermis"), i en la descripcion castellana: "ovario, con *dos o tres* semillas en cada celda." ¿A quién creer, al latino o al castellano?

3. OXALIS LEPTOCAULOS.—PH.

O. suffruticosa, multiceps, humilis, subcaespitosa, puberula; ramulis brevibus, confertis, foliis confertissimis, petiolis capilla-

ribus elongatis, foliolis tribus minutis, glanduloso-ciliatis; obovatis; pedunculis unifloris, capillaribus, petiolos æquantibus; calycis minuti foliolis ciliatis, capsulam vix æquantibus; corolla...

In deserto Atacama loco dicto *Pedernales* reperit orn. San Roman.

La raiz es leñosa, sencilla, colorada, de grueso de 3 i medio milímetros; i del largo de 10 centímetros, los tallos no sobrepasan la altura de 6 centímetros; i están cubiertos densamente de la base persitente de las hojas caidas. Los peciolos alcanzan a veces a 25 centímetros de largo, pero comunmente son la mitad mas chicos; las hojuelas miden 4 milímetros; el cáliz 3 milímetros.

4. OXALIS HYPSOPHILA.—Ph.

O. perennis, caespitosa, humilis; caulibus basi vestigiis foliorum emortuorum densissimis vestitis; petiolis capillaribus; foliolis ternis minimis, obovato-oblongis, vix emarginatis, glanduloso-ciliatis; pedunculis unifloris, capillaribus, cum calyce hispidis; corolla lutea, calycem bis vel ter æquante.

In Andibus provinciæ Coquimbo "Doña Ana" dictis, loco "Quebrada del pasto", 3,500 metros supra mare, legit orn. Félix Peralta.

La raiz es sencilla i bermeja; los tallos alcanzan a 6 centímetros, son negros i densamente cubiertos de los restos de las hojas viejas i caidas, i llevan en su estremo un denso manojo de hojas verdes. Los peciolos están erizados de pelos perpendiculares i alcanzan apénas al largo de 10 milímetros; los hojuelas miden apénas 2 i cuarto milímetros, son casi lampiñas, pero llevan en su borde pelos terminados por una glándula. Las hojuelas del cáliz son bien erizadas de pelos, lineales-lanceoladas i tienen 2 milímetros escasos de largo; la corola tiene 6 milímetros i talvez mas, es mui lampiña. Los estambres cortos tienen el doble tamaño del cáliz; los estilos pubescentes son apénas mas cortos que los estambres largos; la cápsula, es tan larga como el cáliz.

Hai tres especies que pudieran confundirse con esta: la *O. parvula* Ph. (O. microphylla Linnæa XXVIII nr. 142), la *O. exigua* Ph. (microphylla Linnæa XXXIII rn. 645), i la *O.*

erythrorhiza Gill. La *parvula* difiere por sus peciolos ensanchados en la base, cortos, que tienen solo el doble tamaño de las hojas; *O. exigua* por su vellosidad, estando cubierta enteramente de pelos largos blancos; la *O. erythrorhiza* por sus hojuelas angostamente cuneadas, el cáliz mui erizado, la falta de pelos glandulosos, etc.

5. OXALIS AUREO-FLAVA.—Steud.

O. humifusa, ramosissimas, stolonifera, glabriuscula, vel brevissime puberula; foliis trifoliatis; foliolis obcordatis, latioribus quam longis; pedunculis axillaribus unifloris, petiolum bis æquantibus; petalis luteis, calycem ter æquantibus, in faucibus rubro-lineatis.

O. Aureo-flava. Steudel Flora, 1856, p. 440.

In provincia Valdivia satis frequens locis arenosis.

Esta planta es sin duda la *O. corniculata* var. A. de Barneoud Gay, I, p. 435, i puede efectivamente considerarse como tal; sin embargo no he visto transiciones entre ésta i la *O. corniculata* típica. Ocurre tambien en otras especies, multifloras por lo regular, el caso de que se encuentran en ciertas localidades solo individuos unifloros. Así la *Oxalis carnosa* Mol. me ha ofrecido en la hacienda de Curauma cerca de Valparaiso solo plantas con pedúnculos unifloros.

6. OXALIS LANDBECKI.—Ph.

O. annua, pusilla glabriuscula; radice filiformi simplici; caule brevissimo, foliis numerosis, trifoliolatis, petiolo elongato, capillari, foliolis minutis, 3 mm. longis, *obcordatis*, ciliatis, pedunculis unifloris, capillaribus, folia vix superantibus; calyce tubuloso, puberulo; sepalis æqualibus, apice barbatis, corolla flava, calycem ter æquante.

In Andibus provinciæ Santiago ad argentifodinam *Las Arañas* jam 1865 legerat orn. Lud. Landbeck.

La raiz del largo de 25 milímetros, es sencilla, delgada i blanca como en todas las especies anuales. Los peciolos son capilares i tienen el largo de 11 milímetros, el cáliz la de 3 a 4

milímetros, los pétalos miden 11 a 12 milímetros. Pedúnculos i peciolos son lampiños. Es mui parecida a *O. Berteroana* Barn. (Gay I, p. 437, tab. 14), pero difiere por las hojuelas trasacorazonadas, i no cuneiformes angostas, por los pedúnculos mas cortos i el cáliz.

7. OXALIS BORCHERSI.—Ph.

O. annua? arctissime caespitosa caule subnullo; petiolis circà 14 mm. longis, capillaribus; foliolis ternis, minutis, exacte cordatis, pilosulis, ciliatis; pedunculis unifloris, petiolos œquantibus, glabriusculis; foliolis calycinis sublinearibus, basi ciliatis, apice albo-barbatis; corolla 6-8 mm. longa, *lutea violaceo-lineata.*

Habitat in prov. Aconcagua loco dicto *Copin.* Aug. Borchers.

Esta planta forma pequeños céspedes de 2 a 4 centímetros de diámetro. Las hojuelas tienen el largo de 2 ½ milímetros i el ancho de 3 milímetros, i parecen a veces cenicientas por el mayor desarrollo de los pelitos que suelen llevar; las pestañas blancas de su borde tienen la forma de cerditas cortas, i no son de ninguna manera "comprimidas i espatuladas", como en la *O. platypila* de Gill. Los pétalos son un poco vellosos por afuera, i muestran líneas violadas en su parte superior. No hai todavía cápsulas en los ejemplares recibidos. Los pétalos amarillos lineados de violado la aproximan a la *O. lineata* Gill., que se distingue luego por ser cenicienta-sedosa.

8. OXALIS TORCANA.—Ph.

O. radice alba, simplici, caules plures tenues simplices, apice foliosissimos emittente, petiolis elongatis, sicut folia *hirsutis, glutinosis,* fastigiatis; foliis minutis, trifoliolatis; foliolis obcordatis; pedunculis unifloris, folia aequantibus; sepalis minutis, linearibus; petalis luteis, calycem ter œquantibus.

Ad originem fluminis Torca in Andibus Ovalleanis reperit. Guill. Geisse.

El único ejemplar recibido presenta tres ramos del alto de 45 milímetros, desnudos en su base pero luego densamente poblados de hojas. Los peciolos alcanzan a la misma altura. Los peciolos son morenos i cubiertos como las hojas de pequeños pelitos levantados; las hojuelas tienen solo el largo de

3 milímetros; la misma lonjitud tiene el cáliz. Difiere de la *O. leptocaulos* por la raíz blanca, los tallos delgados, sencillos, las hojas trasacorazonadas; de la *O. subacaulis* por la pubescencia, etc.

9. OXALIS DELICATULA.—Ph.

"O. bulbosa? pilosula; *caule brevi, subterraneo*, petiolis pedunculisque fere capillaribus; foliis longe petiolatis, foliolis minutis, *cuneato-orbicularibus, haud emarginatis;* pedunculis solitariis, unifloris, petiolos fere bis œquantibus; petalis luteis, calycem ter œquantibus.

In *Araucania* aestate 1882 legit ornat. Gustavus Flühmann.

Tiene muchísima semejanza con la *O. lobata* Sims (*Sassia perdicaria* Molina), así es que es probable que tenga, como ésta, un pequeño bulbo. El tallo i la parte inferior de los peciolos i pedúnculos son blancos i han sido enterrados, el primero tiene todavía el largo de 12 milímetros, i produce casi del mismo punto unas tres o cuatro hojas i una o dos flores. El peciolo mide 30 milímetros, las hojuelas solo 4 milímetros, i el pedúnculo 45 milímetros. Éste tiene en la tercera o cuarta parte de su lonjitud, a contar de la flor dos brácteas, subuladas del largo de 4 milímetros. El mismo largo tienen los sépalos, que son lineares, obtusos, barbudos en el ápice i a veces violados en la punta. Los pétalos son perfectamente libres i del largo de 11 milímetros. Los estilos son la mitad mas cortos que los estambres largos. No hai todavía frutos. Peciolos i pedúnculos están cubiertos de pelos blancos no mui tupidos, pero las hojas son en las dos caras casi lampiñas i densamente pestañosas en el borde. Se distingue de la *O. lobata* por tener un tallo bastante largo de donde nacen las hojas i flores, por las hojuelas orbiculares, no escotadas, por los estambres largos del doble tamaño de los estilos. En la *O. lobata*, los cinco estambres mayores son mas cortos que los cinco estilos.

10. OXALIS BREVIS.—Ph.

O. radice brevi, crassa lignosa; caule brevissimo, tempore florendi aphyllo; pedunculis unifloris brevissimis; foliolis calycinis

glaberrimis, basi coalitis, valde inœqualibus, duobus basi dilatatis subauriculatis; corolla lutea, 18 mm. longa, calycem ter œquante.

Prope La Serena habitat, rarissima; invenit januario, 1883, Fridericus Philippi.

La raiz tiene apénas la lonjitud de 3 centímetros i el grosor de 8 milímetros, es sencilla o dividida en dos o tres ramos i cubierta de una cáscara parda del grueso de mas de un milímetro. El tallo tiene en los ejemplares recojidos a lo mas 10 milímetros de largo, i es densamente arrugado a consecuencia de los restos de las hojas caidas. Los pedúnculos miden 10 milímetros i llevan en su medio dos bracteítas. El cáliz tiene el largo de 6-6½ milímetros, i su base dilatada mide 3 milímetros.

11. OXALIS PUMILA.—Ph.

O. radice filiformi, simplici; caule brevissimo, foliosissimo; foliis trifoliolatis, petiolis capillaribus, elongatis, pilosiusculis; foliolis modo 3 mm. longis, obcordatis, *profunde emarginatis*, dense albido hispidis; pedunculis unifloris, petiolos æquantibus, capillaribus; calyce 4 mm. longo, sepalis *lineari-lanceolatis*, æqualibus, glabris, *tenuissime ciliatis*, apice barbatis; corolla lutea, calycem bis æquante.

In Andibus Illapelinis l. d. El Rodeo januario, 1888, reperta.

La plantita tiene a lo mas la altura de 4 centímetros. Difiere de la *O. Gayana* por su raiz delgada, filiforme, que indica una planta anual, de la *O. platypila* Hook, por las hojuelas profundamente escotadas, i no "leviter obcordatis", por las pestañas delgadas de los sépalos, que son "compressæ, spathulatæ" en la especie de Hooker.

12. OXALIS FALCONIANA.—Steud. +

O. "radice descendente, densissime cæspitosa; caule vix ullo, petiolis pedunculisque arcte aggregatis; petiolis *basi parum dilatatis* sursum uti tota planta pilosis, *pedunculos* (1½ pollicares) *æquantibus;* foliis ternatis, foliolis profunde bifidis, lobis angustatis, inæqualibus inter pilos obscure scabriusculis; pedunculis

biraro trifloris; calycibus oblongis obtusis, petalis flavis basin versus albis, calycem duplo superantibus (intus venis rubro-sanguineis notatis, in siccis evanidis), stylis quam stamina longioribus; simplicibus; stigmatibus simplicibus; capsula ovata, obtusa, calyce persistente tecta inclusa."

"Ex mscrpto. *Berteroi* nova species a Dr. Falcon lecta in pascuis montosis (sic!) Rancagua."

Steud. Flora 1856 p. 441.

"Raiz descendente; densamente cespitosa; tallo casi ninguno; peciolos i pedúnculos densamente agregados, peciolos poco ensanchados en su base, en su parte superior peludos como toda la planta del largo de los pedúnculos (41 milímetros); hojas trifolioladas, las hojuelas profundamente bífidas, con los lobos angostos desiguales, algo ásperos entre los pelos; pedúnculos con dos, rara vez tres flores; cálices (e. d. hojuelas de ellos) oblongos obtusos; pétalos amarillos, blancos hácia la base, del doble largo del cáliz (notados al interior de venas de rojo de sangre, que se pierden en la desecacion); estilos mas largos que los estambres; estigmas sencillos; cápsula aovada, obtusa encerrada en el cáliz persistente.

Creo que no es otra cosa que la *O. Berteroana;* las únicas diferencias que yo encuentro en la descripcion, es que los peciolos son poco dilatados, i que los pedúnculos son tan largos como los peciolos, siendo del doble largo en la *O. Berteroana.*

II. Hojas trifolioladas, flores umbeladas amarillas

13. OXALIS CARNOSA.—Mol. Gay, I, p. 440

La *O. megalorrhiza* Jacq. (Gay, I, p. 441) es la misma cosa, que la *carnosa*; que se comparen las descripciones palabra por palabra, no se encontrarán otras diferencias, que las siguientes: las hojas de la *O. carnosa* son "glaberrima apice emarginata", las de la *O. macrorhiza*" subpuberula, apice parum emarginata", i a la primera se atribuyen "pedunculi apice 2-4 flori", i a la segunda "pedunculi apice multiflores"; pero la descripcion cas-

tellana dice: "pedúnculos concluyendo en cinco a siete flores". Es mui sensible, que tantas veces en la obra de Gay la descripcion latina no guarde conformidad con la castellana, i a veces está en contradiccion abierta. Así se dice en la diagnosis latina de la *O. carnosa*, que los segmentos del cáliz son la mitad mas cortos que los pétalos "petalis *duplo* brevioribus", i en la descripcion castellana, que las divisiones del cáliz son "de una *cuarta* parte de las dimensiones de la corola." En la descripcion que Barnéoud da de la *O. carnosa*, leemos: "cáliz con cinco divisiones mui desiguales en *lonjitud*", lo que es falso: debe ser *latitud*. Mui bien habia dicho Hooker (Botan. Mag., t. 2866): "las dos hojuelas del cáliz mas anchas, enteramente planas i comprimidas, carnosas, oblongas, cordiformes, ocultando casi enteramente las tres divisiones interiores i membranáceas."

14. OXALIS PERALTÆ.—Ph.

O. annua, subacaulis, multiceps, polyphylla, pilosa; foliis longissime petiolatis, trifoliolatis; foliolis parvis, bifidis, lobis linearibus; pedunculis folia aegre superantibus, flores umbellatos 4-8 gerentibus; pedicellis et pracipue calycibus dense albo-pilosis; corollis luteis calycem bis æquantibus.

Prope Paihuano in prov. Coquimbo legit. ornat. Felix Peralta.

La raiz es blanca, sencilla, del largo de unos 8 centímetros, i del grueso de 1 ½ milímetros. El césped alcanza a tener un diámetro de 11 centímetros, i de él nacen treinta i mas pedúnculos. Los peciolos son capilares, con frecuencia del largo de 48 milímetros; las hojuelas tienen a lo mas 7 milímetros de largo i sus lóbulos 1 a 1½ milímetros de ancho; éstos son nada diverjentes. Los pedicelos son capilares i alcanzan a 10 centímetros de largo; el cáliz mide 4-5 milímetros; no hai cápsula madura en mis ejemplares. La vellosidad varía; es verdad que los pelos son siempre blancos i de la misma lonjitud, pero a veces son tan tupidos que la planta aparece cenicienta, sobre todo el cáliz, otras están tan apartadas, que la planta queda verde. El invólucro de la umbela consta de dos hojuelas aleznadas o casi capilares.

15. OXALIS OVALLEANA.—Ph.

O. glaberrima, caule elongato, *fruticoso*, carnoso, squamato; foliis trifoliolatis; petiolo elongato, *foliolis anguste cuneatis, profunde bifidis, lobis linearibus;* pedunculis folia vix superantibus, umbellatim quinquefloris; pedicellis flore brevioribus; sepalis exterioribus basi dilatatis, triangularibus obtusis; corolla pallide lutea, calycem sesquies æquante.

Habitat haud procul ab oppido Ovalle, locis lapidosis.

El tallo tiene a veces 20 centímetros de largo i 7 centímetros de grueso, pero es débil, poco ramificado, blanquizco, i algo rojizo en la punta. Los peciolos alcanzan a 10 centímetros de argo, las hojuelas a 13 milímetros, éstas tienen en su ápice el ancho de 10 milímetros, i sus divisiones solo el de 2 milímetros, i bajo un lente de fuerte aumento, se conoce que hai algunos pelitos al oríjen de las hojuelas i en su nervio mediano. El cáliz está conformado como en la *O. carnosa;* las hojuelas esteriores tienen el largo de 12 milímetros i el ancho de 8 milímetros, i ocultan las internas, que tienen solo el ancho de 2 milímetros. Los pétalos no son escotados, son unidos por sus uñuelas. Los estambres son monadelfos, derechos, i los mas largos iguales en tamaño a los estilos; hai cinco filamentos estériles, que nacen de los estambres mas largos, i tienen la misma lonjitud que los estambres cortos. No habia cápsula madura o medio madura.

16. OXALIS RETICULATA.—Steud.

O. "radice divisa, lignosa; caule nullo; pedunculis petiolisque quasi stipitibus e radice prodeuntibus, brevibus, sublignosis (?) articulatim insidentibus, hinc facillime deciduis, utrisque subæqualibus, 3-4 poll (8-11 cent.) longis; foliolis ovatis, apice emarginatis, supra pallide rufescenti-viridulis, tenui reticulatis, subtus reticulo filiformi albido pulcherrimo notatis; scapis subumbelliferis; calycibus ante evolutionem basi subangulatim prominentibus, oblongis, obtusis, violascentibus, petala (ex siccis lutescentia) subæquantibus vel parum brevioribus. *O. megalorhiza* Bert., pero no Jacq.

O. reticulata Steud. Flora, 1856, p. 441.

In monte Manzano Rancagua legit. Bertero. Steudel.

Raiz divisa, leñosa; tallo ninguno; pedúnculos i peciolos saliendo casi de raiz i en estipes, cortos, casi leñosos, con que están articulados, de modo que caen con mucha facilidad; los dos (peciolos i pedúnculos) casi de la misma lonjitud (8 a 11 centímetros), hojuelas aovadas, escotadas, por encima de un verde que tira a rojizo, finamente reticuladas, por debajo notadas de una fina red blanquizca; escapos llevando las flores en una especie de umbela; cálices, ántes de abrirse la flor, con ángulos prominentes en la base (sépalos), oblongos, obtusos, algo violados, tan largos o un poquito mas corto que los pétalos (en los ejemplares desecados) amarillentos.

Persisto en creer que es idéntica con la *O. megalorhiza* (Gay, I, p. 441), i que ésta no es otra cosa que la *carnosa* de Molina (ibid., p. 440), i que probablemente la *O. squamata* del Zuccarini (Gay l. c., p. 443) es la misma cosa, a pesar de que las flores sean dicótomas.

18. OXALIS LEUCOPHYLLA—Ph.

O. perennis caule brevissimo, crasso, basibus petiolorum persistentibus densissime crinito; petiolis tenuibus puberulis foliis trifoliolatis *albo tomentosis;* foliolis cuneatis, profunde trifidis, lobis anguste linearibus; floribus umbellatis, paucis? pedicellis brevibus, calycem æquantibus, demum deflexis; sepalis albo-tomentosis inæqualibus, linearibus obtusis; corolla lutea calycem 2½ æquante; staminibus majoribus calycem sesquies æquantibus; capsula...

Caldera. Guill. Geisse.

La planta se desagrega en todas sus articulaciones al desecarse. Tenemos dos tallos arrancados al parecer de su rizoma; tienen la altura de 25 milímetros i el grosor de 3 milímetros, i están cubiertos en su mitad superior de las bases de las hojas viejas, que tienen el largo de 10 milímetros, i son de color bermejo así como los tallos. Los peciolos alcanzan a la lonjitud de 42 milímetros, las hojuelas tienen el largo de 8 milímetros, el ancho de 6 milímetros i sus lóbulos el ancho de 1½ milímetro. Los pedúnculos miden 6½ centímetros, i son pubérulos como

los peciolos. Los sépalos son del largo de 5 milímetros, i la base de los anchos es troncada i del ancho de 3 milímetros. Esta planta se distingue a primera vista de las conjéneres por el tomento blanco de las hojas i del cáliz.

19. OXALIS ALFALFALIS.—Ph.

O. perennis, caule brevi, petiolis emarcidis foliorum emortuorum tecto; foliis confertissimis dense appresse pubescentibus, canescentibus, trifoliolatis; petiolis elongatis hirsutis, foliolis obcordatis; pedunculis petiolos æquantibus aut iis subbrevioribus trifloris; calycis patentim hirsuti foliolis *anguste lanceolatis;* corolla lutea, rubro lineata, calycem 2½-3 æquante.

Habitat in Andibus prov. Santiago, et quidem in valle flumminis Rio Colorado 14-1700 m. supra mare; januario, 1888, legi.

Toda la planta tiene a lo sumo la altura de 6 centímetros, i el tallo tiene en los ejemplares mayores, con los peciolos secos negros que lo cubren, el grosor de 5 milímetros. Los peciolos son filiformes i del largo de 4 centímetros, las hojuelas mayores tienen 8 milímetros de largo i 9 milímetros de ancho. Los pedicelos miden 8 milímetros, i parece que son deflejos. El cáliz tiene la lonjitud de 3½ a 4 milímetros, la corola de 10 milímetros. La cápsula madura parece ser del tamaño del cáliz.

La corola amarilla con líneas coloradas es exactamente la de la *O. lineata* Gill in H. et Arn, pero estos autores le atribuyen "pedúnculos folio *longiores*" et "sépala *late ovata*, corolla 4-5 plo breviora." La descripcion del Barnéoud en la obra de Gay, I, p. 439, es ménos característica que la de los botánicos ingleses, a pesar de su lonjitud no dice nada de la forma de los sépalos, atribuye a su planta pedúnculos 4 a 7 floros, i en el texto español hai el error manifiesto que los sépalos tienen una *octava* parte del tamaño de la corola.

III. Hojas trifolioladas, flores amarillas en un pedúnculo horquillado o dicótomo

20. OXALIS SAN ROMANI.—Ph.

O. herbacea, ramosa, subcaespitosa, puberulo-glutinosa; caulibus erectis, debilibus; petiolis elongatis capillaribus; foliolis

parvis, obcordatis; pedunculis folia æquantibus, capillaribus, furcatis, ramis subquinquefloris; corollis luteis, calycem bis æquantibus.

Habitat in deserto Atacama l. d. *Pirca negra* ad originem rivuli "de los Piuquenes" in altit. 3700 m.

Toda la planta alcanza apénas a la altura de 9 centímetros. La raiz falta. Hojas i flores llegan a un nivel; los peciolos miden 35 milímetros, las hojuelas 4 a 5 milímetros, el cáliz 2½-3 milímetros.

21. OXALIS SQUARROSA?—Barn.

O. puberula; caule brevi, apice dense foliato; petiolis elongatis, foliola terna obcordata gerentibus; pedunculis petiolos æquantibus, furcatis, ramis multifloris; bracteis linearibus, persistentibus; floribus secundis; foliolis calycinis linearibus, obtusis, dimidium corollæ luteae æquantibus.

Prope Paihuano in provinciæ Coquimbo Februario 1883, florentem legit F. Philippi.

La raiz es colorada, leñosa, del grueso de 2 milímetros. El tallo es apénas mas grueso i puede llegar a tener 10 centímetros de largo; entónces está escamoso, e. d. cubierto con la base persistente de las hojas caidas. Los peciolos miden hasta 9.5 centímetros de lonjitud, las hojuelas hasta 12 mm., son perfectamente "obcordata". Hai en cada ramo de la inflorescencia doce a quince flores casi sentadas, pero ninguno en el ángulo de la division. El cáliz es bastante peludo i mide 5 milímetros, la corola 10 a 12 milímetros. El ovario es pubescente, mas corto que el cáliz, pero mas largo que los estambres cortos; los estilos sobrepasan el cáliz; las celdas del ovario me han parecido dispermas.

La *O. squarrosa* jenuina es una "gran planta de un pie a uno i medio de alto, mui estendida i mui mechosa"; el tallo es "mui leñoso". Los sépalos son, segun la descripcion latina, "petalis subduplo breviora", i segun la descripcion castellana "como de una cuarta parte del largo de los pétalos", lo que no es la misma cosa.

22. OXALIS CHÆTOCALYX.—Ph.

O. annua; caule subsimplici, foliosissimo; foliorum confertissimorum hirsutorum petiolo capillari, hirsuto; foliolis ternis, minutis, cordatis, profunde emarginatis; pedunculis numerosissimis, petiolos parum superantibus furcatis, flores luteos circa septem gerentibus; calycis foliolis hispidissimis, linearibus, vix tertiam corollæ partem æquantibus.

Pariter prope Peihuano lecta est, februario florens.

La raiz es blanca i sencilla i del largo de 8 centímetros; el tallo es casi del mismo tamaño i del grosor de 2 milímetros. Los peciolos miden 20 a 24 milímetros, las hojuelas 4 milímetros, tanto en el largo como en el ancho. Los pedúnculos miden hasta su division otro tanto, cada ramo lleva tres flores, i hai una flor en el ángulo de la division. Sus pedicelos tienen el largo de 4 a 6 milímetros, el cáliz de 3 milímetros, la corola de 8 milímetros. Los estilos son mui peludos, mas largos que los estambres, cuyos filamentos son mui cortos. No he visto cápsulas maduras. Toda la planta está cubierta de pelos blancos erguidos i ensanchados en la base.

Se distingue de la *O. platypila*, que tiene pelos parecidos, por los pedúnculos multifloros; de la *O. Berteorana* por las hojas mui numerosas, pedúnculos multifloros, etc., de la *O. laxa* por los pedúnculos tan largos como los peciolos, las hojas profundamente escotadas, los pelos anchos i planos en su base, etc.

23. OXALIS ADENOCAULOS.—Ph.

O. annua; caule simplici, brevi, dense foliato; petiolis erectis, elongatis, sicut caulis et pedunculi glandulas capitatas confertas gerentibus; foliolis ternis, cuneatis, latioribus quam longis, apice rotundatis, parum emarginatis, glabris; pedunculis folia multum superantibus, furcatis; calyce vix quartam partem corollæ luteæ æquante.

In Andibus de Popeta dictis specimina duo invenit Fr. Philippi.

La raíz sencilla i blanquizca tiene el grosor de 2 milímetros;

el tallo tiene el largo de 4 a 5 centímetros i el grueso de 4 mm. La base de los peciolos está apénas articulada, estos alcanzan a la lonjitud de 7 centímetros, las hojuelas tienen el largo de 12 milímetros por el ancho de 9 a 10 milímetros. Los pedúnculos alcanzan a tener 11-12 cm. de lonjitud, se dividen a las dos terceras partes de esta lonjitud, i cada ramo lleva unas cinco flores, cuyos pedicelos llegan a tener 8 a 9 milímetros. El cáliz es glanduloso i del largo de 4 milímetros al florecer; la cápsula es tan larga como el cáliz, algo troncada, i cada celda contiene tres semillas, que son lustrosas i casi negras. El aspecto de la planta es el de la *O. laxa;* se distingue de todas las especies chilenas por las glándulas, que cubren peciolos, pedúnculos i cálices.

23. OXALIS EREMOBIA.—Ph.

O. glaberrima; caule decumbente, ramosissimo; foliis confertis, longe petiolatis; foliolis fere orbiculari-obcordatis; pedunculis folia superantibus, furcatis, ramis 3-5 floris; calycis foliolis ovatis, obtusis; petalis luteis apice violaceis mox in forman cornu contortis, calycem sesquies æquantibus; loculis capsulæ tetraspermis.

In deserto Atacama loco dicto "Indio muerto" invenit ornatissimus Aug. Villanueva.

Tenemos un ramo del largo de 12 centímetros del que se levantan muchos ramitos de la altura de 6 centímetros. Las hojas erguidas están sostenidas por un peciolo de 25 a 35 milímetros de largo; sus hojuelas son mui poco escotadas, casi orbiculares, del diámetro de 5 a 6 milímetros i dobladas probablemente al secarse. Las pequeñas brácteas del pedúnculo son rosadas i escariosas; los pedicelos, del largo de 2 a 3 milímetros, están recorvadas. Las hojuelas del cáliz miden 5 milímetros i son al principio de un hermoso color de rosa, despues verde. Los pétalos del largo de 7 milímetros, son libres amarillentos en la base, i se tuercen pronto para formar por la reunion una especie de cuerno. La cápsula es globosa.

DR. R. A. PHILIPPI
Director del Museo Nacional

